



PVC y Aditivos

El secreto está en la masa

Apuntes Técnicos VEKA



Sistemas de Ventanas de PVC

CON 
DE VOSOTROS

El secreto está en la masa: PVC y Aditivos

Los sistemas de perfiles **VEKA** se fabrican a partir de resinas de Policloruro de vinilo, **PVC**, el cual ha sido modificado mediante aditivos para lograr que las ventanas y puertas con sistemas de perfiles **VEKA** tengan las máximas prestaciones frente a las exigencias a las que se verán sometidas durante su larga vida útil.

Esta mezcla, usualmente llamada "compound" es la piedra angular para que las ventanas y puertas con sistemas de perfiles **VEKA** resistan durante décadas la acción de la lluvia, el viento y la contaminación ambiental, así como la acción de la radiación solar.

PVC – Policloruro de vinilo

El **PVC**, descubierto en 1835, es uno de los polímeros más usados en el mundo, y el primero en el sector de la construcción.

Su formulación se obtiene a partir del etileno (gas obtenido en la destilación del petróleo) y del cloro procedente de la sal común (cloruro de sodio). Tras un proceso conocido como polimerización se obtiene el **PVC**, en forma de polvo, el cual representa aproximadamente el 85% del compound.

Las características físico-químicas del **PVC** en estado puro pueden modificarse para dotarlo de las propiedades que cada aplicación de este material demanda. En el caso de los sistemas de perfiles **VEKA**, los aditivos o micro-ingredientes que se agregan, permiten dotar al **PVC** de una alta resistencia y durabilidad.





Estabilizantes térmicos

Los estabilizantes térmicos se añaden al **PVC** puro para dotarlo de una alta resistencia y durabilidad frente a las altas temperaturas a las que se somete el material durante el proceso de extrusión de los perfiles.

Este aditivo también aumenta la resistencia de los perfiles ante la continua acción de la radiación solar durante toda la vida útil de la ventana, estimada en varias décadas.

La falta de estabilizantes térmicos provocaría un rápido envejecimiento del material y reduciría el comportamiento de la ventana como barrera térmica, algo que jamás sucede con los sistemas de perfiles **VEKA**.

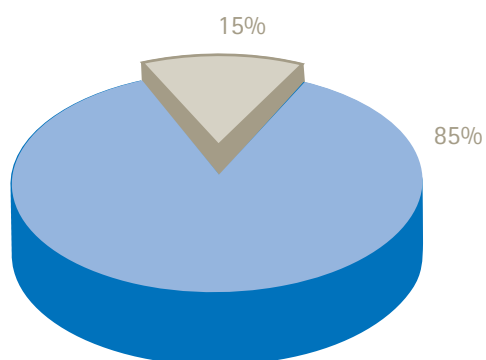
Ayudas de proceso

Las ayudas de proceso permiten controlar la gelificación del compound durante la extrusión de los perfiles, permitiendo un flujo uniforme y estable durante todo el proceso que permite garantizar la alta calidad y resistencia de los sistemas de perfiles **VEKA**.

Modificadores de Impacto

Este aditivo aumenta considerablemente la resistencia al impacto del perfil de **PVC**, minimizando su fragilidad incluso a temperaturas extremadamente bajas.

De esta forma se garantiza un perfecto comportamiento de la ventana durante su fabricación, su instalación y durante su larga vida útil.



Micro ingredientes
 PVC



Lubricantes

Los lubricantes eliminan el roce entre el perfil, el utillaje y los calibradores metálicos durante la extrusión de los perfiles, garantizando un acabado superficial suave y brillante que dota a cada ventana de un atractivo estético insuperable.

Rellenantes

Este aditivo, generalmente de base mineral, afecta a varias características del perfil como son su resistencia al impacto, elasticidad, contracción, etc.

Estabilizantes UV

Los estabilizantes de radiación ultravioleta (UV) son los responsables de eliminar la acción de este tipo de radiación solar que provoca el envejecimiento de los materiales, independientemente de su origen o tipología, incluso de la piel humana.

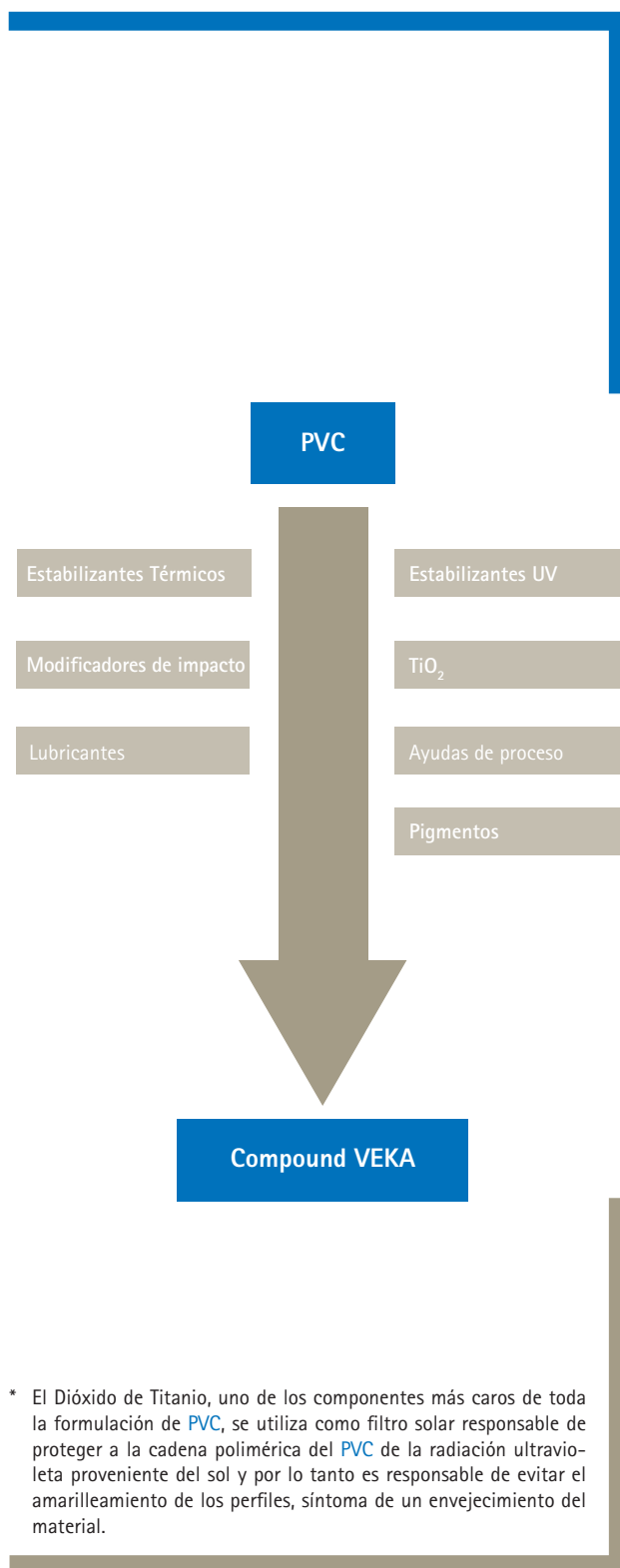
Agregados a la formulación que **VEKA** emplea en sus sistemas de perfiles, permiten asegurar una larga vida útil de la ventana de **PVC**.

Dióxido de Titanio* (TiO₂)

El TiO₂ da el acabado brillante que distingue a los perfiles de **PVC** que **VEKA** ofrece al mercado.

Además, refleja la radiación ultravioleta y evita la acumulación de calor en el interior del perfil.

VEKA utiliza una formulación especialmente diseñada para la climatología de la Península Ibérica, sus archipiélagos y Norte de África zonas catalogadas como clima severo. Ésta formulación, denominada en **VEKA** "Compound Tropical", se realiza en las propias plantas mezcladoras de la empresa, y contiene un porcentaje de Dióxido de Titanio superior al de otras marcas del mercado y menos carga mineral (Carbonato Cálcico), dando como resultado una mayor resistencia al envejecimiento y al impacto, y una menor fragilidad.



* El Dióxido de Titanio, uno de los componentes más caros de toda la formulación de **PVC**, se utiliza como filtro solar responsable de proteger a la cadena polimérica del **PVC** de la radiación ultravioleta proveniente del sol y por lo tanto es responsable de evitar el amarilleamiento de los perfiles, síntoma de un envejecimiento del material.



PVC, un material sano y eficiente

El PVC es el material más completo, competitivo y eficiente de aquellos utilizados en la fabricación de ventanas y puertas. Su ciclo de vida y su impacto medioambiental han sido ampliamente estudiados, con resultados concluyentes que respaldan su contribución al desarrollo sostenible de la sociedad moderna:

- Su composición procede en un 57% de un recurso prácticamente inagotable, la sal común.
- Durante su elaboración y posterior transformación en perfiles de PVC, tan sólo emite vapor de agua a la atmósfera, no generando emisiones contaminantes.
- Es reciclable al 100%.
- Es un excelente aislante térmico y acústico. Reduce el consumo de energía y protege del ruido.
- Es un material sano e inerte, es insensible a la contaminación por hongos y no emite ningún compuesto orgánico volátil.
- Larga vida útil. Resistente al paso del tiempo, los ataques del sol y el aire marino.
- Mínimo mantenimiento. Tan sólo agua y jabón.

aditivos
secreto
esta
masa
aditivos
secreto
esta
masa



VEKAPLAST Ibérica SAU

Pol. Ind. Villalonquéjar - C/. López Bravo, 58 - 09001 BURGOS (España)

Tel. 947 47 30 20 - Fax 947 47 30 21

www.veka.es

www.veka.pt